

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1935-1936

N° 45

LA CURE HÉLIO-MARINE

AU

SANATORIUM DE PERACH'IDY

(ROSCOFF)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
présentée et soutenue publiquement le Lundi 16 Décembre 1935

PAR

Louis-Julien TOUANEN

Elève du Service de Santé de la Marine

Né à Morlaix (Finistère) le 20 Janvier 1910

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur	<i>Président.</i>
		DUPÉRIÉ, professeur	} <i>Juges</i>
		DELAUNAY, professeur	
		PIÉCHAUD, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20-22, rue du Peugue

1935

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1935-1936

N° 45

LA CURE HÉLIO-MARINE

AU

SANATORIUM DE PERACH'IDY

(ROSCOFF)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 16 Décembre 1935

PAR

Louis-Julien TOUANEN

Elève du Service de Santé de la Marine

Né à Morlaix (Finistère) le 20 Janvier 1910

Examineurs de la Thèse	{	MM. LEURET, professeur	<i>Président.</i>
		DUPÉRIÉ, professeur	{ <i>Juges</i>
		DELAUNAY, professeur	
		PIÉCHAUD, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20-22, rue du Peugue

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen.....	M. MAURIAC
Assesseur.....	M. LABAT
Doyen honoraire	M. C. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE,
RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique chirurgicale ..	DUPÉRIÉ.	ROCHER
Clinique chirurgicale et gynécologique.....	BEGOUIN.	Clinique médicale des maladies des enfants.....
Pathologie et thérapeutique générales.....	GUYOT.	CRUCHET
Clinique d'accouchements.	CARLES.	Chimie biologique et médicale.....
Anatomie pathologique et microscopie clinique....	ANDERODIAS.	DELAUNAY
Anatomie.....	SABRAZES.	Physique médicale et pharmaceutique.....
Anatomie générale et histologie	VILLEMIN.	C. SIGALAS.
Hygiène.....	G DURREUIL.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques.....
Médecine légale et déontologie	LEURET.	BONNIN
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale..	LANDE	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques....
Chimie	RÉCKOU.	PETGES.
Botanique et matière médicale	CHELLE.	DUVERGEY
Pharmacie.....	GOLSE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....
Zoologie et parasitologie.	DUPOUY.	ABADIE
Médecine expérimentale..	MANDOUL.	PORTMANN.
Clinique ophtalmologique.	AUBERTIN.	Clinique d'Oto-rhino-laryngologie....
	TEULIÈRES	Toxicologie et hygiène appliquée.....
		LABAT.
		Hydrologie thérapeutique et climatologie.....
		CREYX
		Clinique dentaire.....
		N.

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales).
PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale)

AGRÈGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
Anatomie	DUBECO.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
Anatomie	DUFOUR.		LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique	RIVIERE.
		Ophthalmologie	BEAUVIEUX
		Oto-Rhino-Laryngologie	DESPONS
Médecine générale.....	DAMADE	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
	PIECHAUD.	Physique médicale.....	WANGERMEZ
	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceutique et toxicologie..	VITTE.
	DE GRAILLY		
	FONTAN		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Physiologie	FABRE	Pharmacie chimique	VITTE
Médecine opératoire	F. PAPIN	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Accouchements	RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique.....	GIRARD.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé)	Médecine légale	DERVILLÉE
Puericulture	FAUGÈRE	Bactériologie	MOUREAU

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes

MM. N.
Le Secrétaire de la Faculté: ROUGERIE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MON BEAU-PERE

que j'unis dans la même grande affection, qu'ils veuillent bien trouver ici un faible témoignage de ma reconnaissance infinie.

A MA FEMME

Je dédie ce travail en gage de mon profond attachement et de tout mon amour.

A MA GRAND'MERE

A MON FRERE

mon meilleur ami.

A MES BEAUX-PARENTS

A MES ONCLES ET TANTES

A MON BEAU-FRERE

A MES CAMARADES DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE
ET EN PARTICULIER AU GROUPE
QUI SE RECONNAITRA ICI

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE ANNEXE DE BREST

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
CROIX DE GUERRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEURET

PROFESSEUR D'HYGIÈNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

MÉDECIN DES HOPITAUX

MÉDECIN CHEF DU SANATORIUM XAVIER-ARNOZAN

MÉDAILLE D'ARGENT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

MÉDAILLE DES EPIDÉMIES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*qui nous a fait le grand hon-
neur de présider notre thèse,
qu'il veuille trouver ici le té-
moignage de notre respec-
tueuse gratitude.*

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études médicales, c'est pour nous un agréable devoir d'adresser l'expression de notre reconnaissance à tous ceux qui furent nos maîtres, tant à l'école annexe de médecine navale de Brest qu'à la faculté de médecine de Bordeaux; nous tenons particulièrement à remercier M. le professeur Leuret qui nous fait la grand honneur de présider cette thèse : nous avons suivi, pendant six mois, son service, au sanatorium de Feuillas; nous n'oublierons pas le bienveillant accueil qu'il nous a réservé et les intéressantes leçons cliniques qui nous ont tant appris.

Notre gratitude va également à M^{me} la comtesse de Fontenilliat, présidente du sanatorium marin de Roscoff; nous tenons à la remercier respectueusement d'avoir mis le sanatorium à notre disposition et à lui exprimer toute notre admiration pour la belle œuvre dont elle est l'animatrice et la bienfaitrice. Nous n'oublierons pas non plus, M. le Dr Yvin dont l'aide amicale nous a été d'un si grand secours dans l'élaboration de ce modeste travail, ni M^{me} la Supérieure et les religieuses de la Présentation de Tours dont nous avons pu admirer le souriant et maternel dévouement.

INTRODUCTION

Depuis le mythe grec d'Amphitrite naissant de la mer, plusieurs systèmes scientifiques et philosophiques ont désigné l'océan comme le berceau de tout ce qui vit, de tout ce qui peut être.

Par une conception analogue, on est allé, depuis l'antiquité, demander à cette source vitale un renouveau d'énergie et l'on a essayé de tout temps d'utiliser l'influence marine au traitement des maladies humaines. Et cette thérapeutique, née d'abord de conceptions déistes, mythologiques ou philosophiques fut confirmée par l'empirisme, puis par l'observation scientifique : de tout temps en effet l'on a envoyé des malades au bord de la mer, de tout temps la mer a apporté son appoint à la thérapeutique. Dès la plus haute antiquité les médecins phéniciens, grecs, romains vantèrent les bienfaits du séjour près de la mer, du voyage en mer, des bains de mer et les derniers surtout peuvent être considérés comme les précurseurs de la thalassothérapie à laquelle ils donnèrent une extension que l'on ne devait revoir que bien des siècles plus tard. Lorsque les centres de la civilisation changèrent, que l'époque troublée, guerrière du moyen âge vit un moment périliter la science médicale, la thalassothérapie perdit aussi de son prestige et tomba peu à peu dans le discrédit. A la Renaissance la médecine va reprendre son essor, mais la cure marine, si elle a encore quelques timides partisans, ceux-ci ne furent que des isolés et il faut encore attendre longtemps avant d'arriver à la Renaissance de la thalassothérapie. Ce n'est qu'à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle que l'on peut trouver les premiers symptômes de cette réminiscence. En 1750 Russel écrivait : « La mer fait mieux que restaurer la

santé, elle fond les glandes engorgées même volumineuses, même anciennes, elle résout les tumeurs articulaires, même anciennes ». En 1769 il paraît à Bordeaux une brochure sur la façon d'agir des bains de mer ; en 1828 Roche et Sanson signalent la balnéation comme cure de diverses affections ; on les trouve conseillés dans le rachitisme. D'autre part l'héliothérapie et la médication iodée sont l'objet d'études qui toutes convergent vers l'idée de cures marines. Ajoutons encore que la mode s'en mêle et qu'il devient de bon ton de fréquenter les plages à la mode ; le Second Empire voit sous le patronage officiel de l'Empereur, toute une éclosion de stations thermales et balnéaires ; après Biarritz et Vichy, Berck devait aussi profiter de l'attention de Napoléon III et de l'Impératrice Eugénie. L'héliothérapie avait suscité les travaux de l'école lyonnaise et de Bonnet en particulier qui lui donna sa dénomination ; il est d'ailleurs curieux de constater que le précurseur de la cure de soleil est J.-J. Rousseau qui, par ses idées philosophiques sur la nature avait guidé quelques empiriques à préconiser la vie au soleil comme moyen thérapeutique.

La Bretagne, largement baignée par la mer, son climat maritime, ses côtes déchiquetées, morcelées en nombreuses îles et presqu'îles, découpées en profondes baies, offrait un type de région particulièrement favorable à la cure marine. Aussi dès le milieu du XIX^e siècle on peut y trouver trace du premier essai de thalassothérapie, onze ans avant que Perrochaud ne tente un essai analogue à Berck. C'est en effet, en 1846, que l'assistance publique de Paris envoie 10 garçons et 10 filles scrofuleux à St-Malo. Ils y sont soignés surtout par des bains et le séjour sur la plage, et au bout de trois mois sont guéris. Le succès du traitement fut constaté par Hérard à la Société de biologie. En 1855, Lhoste, à St-Malo, guérit 20 lymphatiques. Vers 1880 Van Cauverberghe construit à St-Malo un sanatorium pour les jeunes enfants scrofuleux. En 1887 le sanatorium marin de Pen Bron (près Le Croisic) est fondé ; en 1889 l'institut marin de Roscoff, en 1901 enfin le sanatorium marin de Perach'idy qui fera l'objet de ce travail.

Nous le diviserons en 6 parties :

1. Historique et organisation du sanatorium;
 3. Climat de Roscoff;
 3. La cure héliο-marine en général.
 4. La cure héliο-marine dans les tuberculoses ostéo-arti-
culaires;
 5. La cure héliο-marine dans le rachitisme;
 6. La cure héliο-marine dans la tuberculose ganglionnaire.
-

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE ET ORGANISATION

S'il est une région de France qui paie un lourd tribut à la tuberculose c'est certes la Bretagne : de par le genre de vie de ses habitants, vivant pour la plupart au grand air et loin de l'atmosphère malsaine des grandes villes, elle ne semblait pas particulièrement appelée à subir ses ravages ; malheureusement de trop nombreux facteurs viennent préparer chez eux le terrain à la terrible maladie : l'alcoolisme, la mauvaise nourriture, le manque d'hygiène, la promiscuité qui existe au sein même de la famille dont tous les membres vivent souvent dans une même pièce, en voilà les principaux. C'est pour remédier à cela, pour arracher au mal les enfants, premières et principales victimes toutes désignées, qu'en 1897 M^{me} la Marquise de Kergariou décida de construire un sanatorium destiné au traitement des enfants. Ayant eu le malheur de perdre son mari, député des Côtes-du-Nord, elle ne se laissa pas abattre par une stérile douleur et comprit que le plus bel hommage à rendre à sa mémoire était de l'associer à une grande œuvre de charité. Elle se mit sur-le-champ à l'œuvre et chercha un terrain favorable. Ne le trouvant pas dans les Côtes-du-Nord, elle choisit (sur avis d'une commission de médecins) la presqu'île de Perach'idy, près de Roscoff, remarquable par une situation exceptionnelle et un climat dont nous étudierons les caractéristiques dans un prochain chapitre. Cette pointe, si étroite que les deux plages qui l'encadrent ne sont guère séparées, par endroits, que de quelques dizaines de mètres, barre du nord au sud un bras de mer qui la sépare de Roscoff. Tandis qu'à l'est elle regarde du côté de Roscoff,

à l'ouest, elle est située face au large, face aux brises vivifiantes. Seule, sans aucune aide, M^{me} de Kergariou fit construire le premier bâtiment du sanatorium : l'absence de route reliant la presqu'île à Roscoff rendait cette construction très difficile car les charrois pour les matériaux nécessaires devaient se faire, à marée basse, à travers la baie.

L'établissement s'ouvrit, le 11 juillet 1901, avec 40 lits. Il était destiné, dans l'esprit de sa fondatrice, au traitement des scrofuleux et tuberculeux (non pulmonaires) des deux sexes dépourvus des ressources nécessaires pour se soigner efficacement ailleurs. Le traitement était purement médical et consistait surtout en cure d'air, cure marine et suralimentation : les enfants dont l'état nécessitait une grave opération n'y étaient point admis. Les résultats furent dès le début excellents, et M^{lle} la Marquise de Kergariou donne elle-même les premières observations :

« Le M. J. de Taulé (Finistère) 4 ans. Ostéo-arthrite tuberculeuse du coude gauche ; le médecin de l'enfant considérait le bras comme perdu et cherchait à l'ankyloser. Amélioration considérable après un curetage de l'articulation. La plupart des fistules se ferment ; se sert de son bras malade sans douleur. »

« C. L. de Ploubezre (Côtes-du-Nord) 11 ans : nombreuses gommes tuberculeuses sur diverses parties du corps, surtout aux jambes, ostéite du calcanéum droit (fistuleux) la jambe droite a pris une mauvaise position, en demi-flexion ; elle y est maintenue par des adhérences fibreuses ; marche impossible sans béquilles. Par des mouvements méthodiques on a redressé la jambe et ramené tous les mouvements du genou. Les gommes sont guéries. On a fait un grattage du point carié du calcanéum. La guérison complète semble très proche. »

« L. P. de Ploubezre (Côtes-du-Nord) : accepté sur mon ardente supplication par les médecins qui le croyaient perdu. Ulcérations tuberculeuses un peu partout, les bras n'offrent presque aucune surface saine, les coudes ni les doigts ne peuvent remuer. Pendant les six premières semaines on n'en obtient ni un mot ni un sourire ; il reste inerte et ne se nourrit



que de petits morceaux de pain beurré. Malgré la coqueluche qui l'a retardé il est aujourd'hui plein de santé et de vie. Toutes ses plaies sont cicatrisées sauf une dans laquelle l'os était carié, qui n'est pas tout à fait sèche. »

Comme on peut le voir, ces résultats étaient déjà excellents et permettaient de grands espoirs pour l'avenir. Le 9 août 1932 l'œuvre était reconnue d'utilité publique et un comité d'administration de 18 membres était fondé. Peu à peu le Sanatorium grandit : voici quelques chiffres :

En 1902	40 lits avec	9.027	journées de présence.			
— 1905	80 — —	14.681	— — —			
— 1907	120 — —	21.020	— — —			
— 1910	160 — —	25.874	— — —			

La guerre arrive et l'établissement fut, un temps, transformé en hôpital militaire; 1915 fut pour lui une année de deuil car il vit la mort de M^{me} de Kergariou, survenue au Sanatorium le 17 septembre 1915. Depuis longtemps malade, elle lui avait cependant consacré la plus grande part de sa vie et, clouée sur son lit, dans une cellule, elle y recevait les religieuses, les médecins, les hospitalisés, les architectes...

Toute sa belle vie n'est-elle pas résumée dans cette inscription, rédigée par elle et gravée sur les murs de la chapelle : « A la mémoire de Louise Archdeacon, marquise de Kergariou, qui fonda le Sanatorium en 1900 et voulut y mourir au milieu de ses sœurs et de ses enfants. »

Après sa mort son œuvre fut heureusement poursuivie, et le plan qu'elle avait préparé est maintenant achevé et complété grâce au dévouement de M^{me} la Comtesse de Fontenilliat qui prit sa succession à la présidence du conseil d'administration.

En 1916, le Sanatorium compte désormais 200 lits et totalise 58.000 journées de présence.

De 1917 à 1923 on construit successivement un bâtiment pour 50 enfants, une buanderie, on installe une annexe pour 60 fillettes convalescentes dans le beau château du Laber à 1 km. du sanatorium, des bâtiments pour 150 enfants, une cure d'air sur la plage pour 250 enfants couchés, un pavillon

d'isolement, un réseau d'égouts. Notons qu'en 1917 avait été également construite une route reliant Roscoff à Perach'idy facilitant considérablement les communications entre le sanatorium, autrefois si isolé, et la commune. Actuellement le sanatorium possède 450 lits, plus 50 chambres pour jeunes filles guéries.

Cette œuvre attira de nombreuses sympathies et particulièrement celle du professeur Calmette qui, à partir de 1903 fut le conseiller et l'ami du Sanatorium. Tout l'intérêt qu'il lui portait nous le sentons dans cette lettre qu'il écrivait à M^{me} de Fontenilliat et dont nous citons les principaux passages :

« Vous estimez que, parce que je me suis efforcé de prendre, depuis plus de trente ans, une part active à la lutte contre la tuberculose, j'ai quelque autorité pour appeler l'attention de mes confrères et celle du public sur cette œuvre du Sanatorium marin de Roscoff dont vous savez que je suis, presque depuis sa fondation, un fervent admirateur et un fidèle ami.

» Alors je n'hésite pas à dire ici toute ma pensée. Je connais la plupart des établissements privés qui, de Zuydcoote à Hendaye et de Banyuls-sur-Mer aux Iles d'Or, se sont multipliés depuis moins d'un siècle... plusieurs de ces sanatoriums marins rendent d'immenses services et leurs fondateurs sont justement fiers des résultats qu'ils en obtiennent. Mais j'ose affirmer qu'aucun ne peut supporter la comparaison avec celui de Roscoff...

» Ce Sanatorium, dont vous avez préparé et assuré le développement, est aujourd'hui, à mon avis, par sa situation, par sa tenue, par son outillage, par la compétence et le dévouement de son personnel technique — religieuses, infirmières et médecins — le plus parfait qui existe en France. »

Abordons maintenant l'installation du Sanatorium où déjà ont été soignées plus de 8.500 personnes : dès l'entrée nous trouvons 2 pavillons se faisant face : d'un côté le lazaret où les enfants sont mis en observation une quinzaine de jours à leur arrivée et de l'autre le pavillon d'isolement copié sur ceux de l'hôpital Pasteur et aménagé suivant les indications du

Professeur Calmette. Un laboratoire est inclus dans ce dernier bâtiment et possède un matériel lui permettant de faire toutes les recherches microbiologiques, sérologiques et chimiques nécessaires. Dans ce pavillon se trouvent les malades atteints pendant leur séjour de maladies contagieuses. Quant au lazaret les enfants entrant y sont examinés et catalogués pour être ensuite répartis dans les services.

Les constructions sont très simples et parfaitement adaptées à la cure d'air marin et de soleil : elles ont la forme de deux rectangles ayant un côté commun dans lequel se trouvent des services généraux : l'un des côtés est réservé aux filles, l'autre aux garçons. Les services sont déterminés d'après les âges des enfants : ceux des garçons pouvant contenir 180 malades de 3 à 14 ans, ceux des filles 270 de 3 à 21 ans. Nous trouvons en tout 7 salles de malades couchés, 7 de valides.

Quatre pour les filles divisées en :

grandes 18-21 ans

moyennes 15-18 ans

petites : 2 salles

Trois pour les garçons, divisés également en grands, moyens, petits. Il y a environ 25 à 30 places par dortoir, ceux-ci ont double exposition et 10 fenêtres. Devant les dortoirs du rez-de-chaussée s'étend un trottoir, recouvert d'une marquise vitrée, à l'abri de laquelle les malades peuvent faire la cure d'air par mauvais temps. De plus la forme rectangulaire des constructions arrête les vents violents qui soufflent pendant l'hiver et qui pourraient empêcher cette cure. Chaque salle possède à une extrémité une chambre de surveillante et une tisanerie, à l'autre deux W.-C. et des lavabos. Les enfants, ainsi réunis, forment un petit groupe de 25 ou 30 placés sous la surveillance d'une sœur qui vit constamment auprès d'eux et leur sert de mère.

La chirurgie occupe un pavillon spécial : bien qu'au début le traitement fût uniquement médical (sauf quelques opérations de petite chirurgie), l'on comprit bientôt que l'héliothérapie et la cure marine ne suffisaient pas toujours pour

guérir et n'étaient parfois qu'un adjuvant préparant l'organisme aux actes opératoires nécessaires. Aussi a-t-on installé des salles d'opération, d'orthopédie, de stérilisation équipées avec le matériel le plus moderne : dans la salle d'opération nous trouvons les tables orthopédiques de Galland et de Delahaye (de Berck), dans celle d'orthopédie nous trouvons la table imaginée par le Dr Yvin.

Depuis 1930 : 150 opérations ont été pratiquées au sanatorium : elles consistent surtout en ostéo-synthèses vertébrales, arthrodèses de la hanche, résections du genou, ostéotomies diverses, etc...

Dans ce pavillon de chirurgie est également aménagée une salle de radiologie munie d'un matériel très complet et très moderne.

Nous ne quitterons pas les services généraux sans mentionner le pavillon de bains-douches donnant bains et douches soit à l'eau douce, soit à l'eau de mer, et la cuisine électrique, remarquable par ses aménagements perfectionnés, qui permet de préparer l'allié le plus précieux de la cure hélio-marine : la bonne nourriture. Notons, pour terminer, que les égouts exécutés d'après les indications du professeur Calmette, aboutissent à un grand bassin de retenue, situé à 400 mètres du sanatorium, dont le déversoir s'avancant assez loin en mer, est vidé tous les jours par un siphon au moment du jusant.

Nous abordons maintenant un autre chapitre très intéressant de Perach'idy et que nous pourrions appeler : la vie intellectuelle au Sanatorium.

Si l'on s'occupe avant tout au Sanatorium de la santé physique des malades, la vie intellectuelle n'est point négligée pour cela. Un bâtiment comprenant 6 classes, depuis les jardins d'enfants jusqu'à la classe du certificat, a été récemment terminé. Nous en avons admiré l'aspect accueillant, engageant même : des murs ripolinés de teintes vives différentes pour chaque classe, agrémentés de dessins variés, de très larges baies vitrées, de petits bureaux individuels de bois clair comme il semble que l'on aurait tant aimé en avoir étant écolier, un tableau noir qui n'a ici, par miracle, rien de rébarbatif tant

il est brillant et tant il reçoit de lumière de toutes parts, la note gaie d'une petite plante verte sur le bureau de l'institutrice, voilà qui constitue le cadre rêvé pour rendre le plus agréables possible les heures d'études. En un mot, dans ce bâtiment comme d'ailleurs dans tous les autres, on cherche à donner à l'enfant l'impression de vivre dans la gaieté et dans la lumière. Les classes sont suivies par 200 valides ou demi-valides, et un important jury se rend chaque année au Sanatorium même pour y faire passer le certificat d'études; cette année, le 22 juin 1935, tous les élèves présentés ont été admis.

En outre, un très grand nombre de malades suivent, après avoir obtenu leur certificat d'études, les cours organisés par les équipes sociales de malades.

La vie morale des malades est aussi une des grandes préoccupations du Sanatorium : par tous les moyens, on cherche à réaliser au sein même du Sanatorium une vraie vie de famille, et c'est là ce qui nous a frappé dans cet établissement et ce qui le distingue de bien d'autres où l'on se préoccupe uniquement de la santé physique du malade.

En effet, le dévouement souriant et vraiment maternel des religieuses ainsi que leur ingéniosité à distraire les malades (dans chaque salle est installé un pick-up avec haut-parleur — l'hiver, à la grande joie de tous, une séance de cinéma est organisée tous les quinze jours dans la salle des fêtes décorée d'une façon toute moderne de peintures aux couleurs vives, et qui peut contenir 200 personnes assises et 90 lits; tandis qu'en plein air des jeux sont organisés pour les enfants valides, on cherche à amuser les petits allongés soit avec un livre, soit avec une boîte de couleurs, soit avec de petits jouets), l'intérêt porté aux malades par le personnel médical en général et en particulier par le médecin-chef, le Dr Yvin, qui, fait à noter, réside lui-même dans l'établissement, ce qui lui permet de connaître et de suivre ses malades beaucoup plus que par une simple visite; l'intimité que l'on cherche à créer entre tous les malades, le cadre accueillant dans lequel ils vivent, tout cela contribue à donner à l'enfant l'impression qu'il n'est pas un isolé mais qu'il fait au contraire partie d'une

grande famille étroitement unie. Cette impression est si forte d'ailleurs qu'il n'est par rare de voir les enfants pleurer en quittant le Sanatorium et que nombreux sont les malades qui continuent à donner de leurs nouvelles, à s'enquérir de leurs camarades et de tous ceux qui leur furent dévoués; un certain nombre reviennent même chaque année au Sanatorium pour y passer leurs vacances. Cette année, au mois d'octobre, a été faite la publication du premier numéro d'un bulletin *Le Lien* qui comme son nom l'indique, se propose de resserrer les liens entre les anciens du Sanatorium et leur permettre de suivre la vie de l'établissement et sa progression constante. La création de ce bulletin prouve à elle seule tout l'attachement que les malades ont gardé pour cette maison où certains ont passé de nombreuses années.

Nous ne pouvons quitter le Sanatorium sans parler de deux établissements qui le complètent : le Préventorium de Laber et la Clinique de Laber.

1. Préventorium de Laber installé à 1.500 mètres du sanatorium dans un superbe château placé au milieu d'un beau parc, au bord de la baie qui le sépare de Perach'idy l'on y traite des fillettes ganglionnaires anémiques, lymphatiques mais pas de malades couchées. Au 1^{er} janvier il comptait 44 malades, 61 ont été admises dans l'année, 58 sont sorties, 17 guéries, 38 très améliorées, avec reprise de poids et de l'état général.

2. Clinique de Laber, située près du Préventorium, la clinique reçoit des malades indigents, adultes, atteints de tuberculose osseuse ou ganglionnaire. Des deux faces du bâtiment, l'une regarde vers la baie, l'autre, sur un parc magnifique véritable oasis de verdure où poussent des arbres de toute espèce. A chaque étage est aménagée une terrasse-cure d'air qui dessert les chambres de malades. La clinique est dotée de tout le matériel nécessaire et possède le même personnel que le sanatorium. Au 1^{er} janvier 1934, 78 malades y étaient en traitement, 53 sont entrés dans l'année, 59 en sont sortis avec 34 guéris et 12 améliorés.

CHAPITRE II

LE CLIMAT DE PERACH'IDY

Le premier point qui doive particulièrement attirer l'attention, lorsque l'on traite d'une station destinée à la cure hélio-marine, est l'indication des principales caractéristiques climatologiques : définir un climat n'est certes pas chose aisée tant sont nombreux et divers les facteurs qui s'unissent pour le constituer : nature géologique du sol, température, régime des vents et des pluies, pression atmosphérique, luminosité, en voilà les principaux. Nous les étudierons successivement pour mieux en comprendre l'ensemble.

1^o Nature géologique et situation.

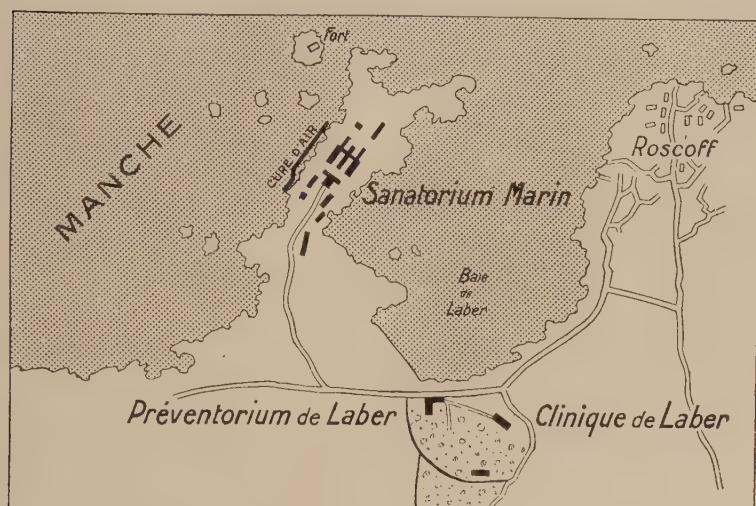
La presqu'île de Perach'idy est, à elle seule, par la variété de ses contours, un résumé de tous les accidents de la côte bretonne, si morcelée en général : à l'est, en effet, on découvre quantité de petites criques, bien abritées, s'ouvrant sur une baie toujours calme, tandis qu'à l'ouest, toute la longueur n'est occupée que par une vaste plage de sable fin, regardant la pleine mer d'où surgissent d'innombrables récifs sur lesquels se brise et écume une mer presque constamment agitée. C'est sur cette grève, exposée aux souffles vivifiants du large, que la cure d'air est installée. Au nord, l'île de Batz, énorme masse de rochers, protège Perach'idy des vents froids. Le sol de la presqu'île à l'emplacement du sanatorium est constitué uniquement de sable fin sur lequel croissent des ficoïdes ; la végétation se résume en quelques haies de fusains et quelques bouquets de pins et de peupliers, qui, par leur verdure, égalaient les cours de l'établissement.

2^o Température.

Le climat est très tempéré et très doux, on n'y ressent jamais d'écarts trop brusques.

1. Ni dans la journée, où les différences entre les températures nocturnes et diurnes ne dépassent généralement pas 2 degrés;

2. Ni dans l'année, où l'on ne constate pas de très grandes différences entre l'été et l'hiver, la moyenne d'été étant de 17^o, celle de l'hiver de 8^o; les gelées y sont à peu près inconnues.



C'est naturellement la mer qui joue un grand rôle dans cet état de choses : et d'abord, il faut se souvenir qu'une dérivation du Gulf Stream vient passer dans le voisinage et son action sur la température est prouvée par la facilité avec laquelle les cultivateurs de la région obtiennent les nombreuses primeurs qui en font la richesse et l'on fait nommer la Ceinture dorée.

Le docteur Bagot (de Roscoff) note aussi l'influence des marées : « J'ai pu m'assurer, écrit-il, que les marées, dont l'amplitude est remarquable sur nos côtes, contribuent, pour leur part, à cette stabilité, en relevant le minimum

nocturne en hiver. En effet la pleine mer a lieu à Roscoff, lors des grandes marées, à 6 heures du matin et à 6 heures du soir. Or c'est vers 6 heures du matin que se produisent habituellement les gelées en hiver et au printemps. L'arrivée fréquente à cet instant et pendant plusieurs heures, d'une énorme masse d'eau plus chaude que l'atmosphère s'y oppose souvent. En étudiant les courbes de la station biologique, dont les murs baignent dans l'eau à marée haute, j'ai pu établir que le relèvement nocturne, aux grandes marées, peut, en hiver, atteindre 4 ou 5 degrés pendant plusieurs jours. »

3 Les vents.

Nous allons parler maintenant d'un autre important facteur de cette stabilité thermique : le régime des vents. Les vents soufflent en général du sud-ouest en hiver et du nord-est en été : les premiers arrivant directement, sans avoir passé sur aucune terre, ont traversé l'Atlantique en suivant ce grand courant d'eau chaude qui se rend des tropiques aux côtes occidentales d'Europe; dans ce trajet ils se sont attiédis et chargés d'humidité : ils ont donc tendance à faire monter la température; les seconds, au contraire, sont secs et frais : ils arrêtent donc les chaleurs excessives et adoucissent la température de l'été.

La force des vents est d'ailleurs très variable : les tempêtes sont fréquentes en hiver avec les vents du sud-ouest (20 tempêtes par an); elles sont plus rares en été, mais l'atmosphère n'y est jamais calme, elle est presque constamment agitée de courants aériens plus ou moins forts. Nous avons vérifié toutes ces données relatives au régime du vent d'après les chiffres du centre météorologique de Brest situé à 60 km. du sanatorium.

Ces brises constantes véhiculent des grains de sable et agissent comme un massage ou comme une friction rubéfiante et révulsive; elles se comportent à la manière d'un stimulant sur le métabolisme général en produisant un choc qui réveille les défenses de l'organisme débilisé.

Nous ne nous étendrons pas sur la teneur de l'air en iode, brome, silice, sulfate de magnésie et chlorure de sodium.

Cependant nous noterons un fait qui vient enrichir l'air : la forte amplitude des marées (qui est de 9 mètres pour les grandes marées) : celles-ci faisant la mer descendre très loin, découvrent les algues qui sont en quantité considérable sur les innombrables rochers qui bordent le rivage; chauffées par le soleil elles dégagent dans l'air, des produits volatiles qui le rendent particulièrement « fort » dans cette région.

4. Humidité.

La Bretagne, sous le rapport de l'humidité, jouit de la plus mauvaise réputation; on la représente souvent comme une contrée enveloppée de brume, dont le ciel est gris et où il pleut continuellement. Cette description est juste surtout l'hiver. L'été au contraire y est une saison agréable.

Nous étudierons :

1° L'état hygrométrique. — Il est élevé : 80 d'après une statistique portant sur 30 années :

Maximum en décembre et janvier (87 et 86);

Minimum d'avril en septembre (73 et 77);

Ce qui place la Bretagne dans les climats d'humidité moyenne (compris entre 75 et 90 %).

2° Régime des pluies. — La moyenne des jours pluvieux est d'environ 175 par an, mais il faut dire que l'on compte les jours où il tombe quelques gouttes de pluie et qui sont pourtant beaux le reste du temps. Voici d'ailleurs comment se répartissent les jours de pluie à Roscoff pendant la belle saison :

Mois	pluie pendant toute la journée	pluie pendant plusieurs heures	simple averse
Mai	2	3	2
Juin	1	1,8	2,8
Juillet	1,5	2,9	3,3
Août	1,9	3,8	3,2
Septembre	1,4	3,3	2,3

Roscoff reçoit 800 mm. par an :

En janvier 57 mm.

En août 51 mm.

Ces chiffres sembleraient indiquer que, si l'hiver est humide, l'été ne l'est guère moins, mais il faut se souvenir que les pluies d'hiver sont fines, persistantes, durant parfois des journées entières, tandis que les pluies d'été sont de durée moindre, mais beaucoup plus abondantes. En outre elles ont l'avantage d'être à prédominance nocturne ou tombent très tôt le matin.

Quant aux brouillards, ils sont très rares.

5. Pression barométrique.

La Bretagne a une pression barométrique très forte et d'une constance remarquable grâce à sa situation avancée dans la mer et à son faible relief. Cette pression est de 766 en moyenne à Roscoff. Une hauteur barométrique aussi forte a pour résultat d'augmenter la teneur de l'air en oxygène et en ozone, et par là-même, de faciliter la respiration et d'accélérer les processus d'oxydation dans l'organisme.

6. Insolation et luminosité.

Nous arrivons maintenant à ces deux facteurs de l'héliothérapie : l'insolation et la luminosité : la Bretagne a la réputation d'avoir un climat triste et un temps sombre et souvent couvert. Par là-même, le facteur héliothérapique serait à peu près inexistant. Cela n'est pas exact, car pour l'insolation, le Dr Bagot relève à Roscoff :

au printemps 15 à 18 beaux jours par mois;
en été 18 à 20, plus 4 belles demi-journées.

Pendant longtemps l'on a cru que le traitement marin et le traitement héliothérapique étaient en opposition et certains écrits disaient que, si l'héliothérapie peut se pratiquer à la mer, les conditions dans lesquelles elle s'y fait, sont inférieures à celles que l'on peut rencontrer ailleurs, et en particulier dans les stations d'altitude. L'on disait d'abord que la valeur calorifique des rayons solaires était plus grande à la montagne qu'au bord de la mer et en plaine. M. Vallot, directeur de l'observatoire du Mont Blanc, fit, à ce sujet, un rapport au congrès de Thalassothérapie de Cannes en 1914 : il ressortait de ses expériences que, si la chaleur des rayons solaires augmente au fur et à mesure que l'on s'élève, cette augmentation est si minime que la différence des rayons qui parviennent au bord de la mer et ceux qui parviennent à une station située

à 1500 mètres est de 1/14 de calorie environ. L'on voit donc que de ce côté la différence est négligeable. Mais passons à la valeur chimique de ces rayons solaires : celle-ci, quoique pouvant être décelée dans tout le spectre solaire, est surtout le fait des rayons de courte longueur d'onde et particulièrement des rayons ultraviolets dont les radiations sont comprises entre 3920 et 2940 angstrom. A la mer, ces rayons ultraviolets voient leur intensité augmentée par la réverbération sur les grandes étendues de mer ou de sable. « A la mer, dit Calvé, les propriétés actiniques de la lumière diffuse compensent largement la moindre intensité des rayons directs et l'action de l'ensemble du spectre est augmentée du fait de l'énorme réverbération des rayons solaires par la mer qui, absorbant les rayons caloriques, diffuse les rayons actiniques. »

Ceci est d'ailleurs prouvé expérimentalement par les expériences de Widmark qui, projetant de la lumière électrique sur une nappe liquide, constate l'arrêt des rayons caloriques et le passage des rayons chimiques; la nature réalise cette expérience par l'état hygrométrique souvent élevé de l'air marin qui arrête les rayons caloriques et laisse passer les U. V. Cette expérience explique aussi les coups de soleil par temps gris.

Cette activité actinique ne trouve ici aucun des facteurs qui pourrait l'amoinrir : d'abord les arbres : l'on sait, depuis les expériences de Duclaux, que le pouvoir chimique de la lumière solaire est d'autant plus important que la végétation est plus rare (matières organiques oxydables des plantes absorbant les rayons ultraviolets) puis les poussières : l'air de Perach'idy en est complètement dépourvu, puisque le sanatorium est complètement séparé de Roscoff et absolument isolé au milieu de la presqu'île. Nous regrettons de n'avoir pu pratiquer de mesures photométriques exactes.

Etant données ces considérations climatologiques, nous concluons donc que des deux éléments, composant la cure héliomarine, l'élément air marin nous l'avons au maximum à Perach'idy; quant à l'élément héliothérapique, s'il n'a pas ici la valeur qu'il possède dans les stations méditerranéennes par exemple, il n'en reste pas moins important.

CHAPITRE III

LA CURE HELIO-MARINE A ROSCOFF

Et maintenant que nous avons donné les caractéristiques climatiques de Roscoff, voyons comment va se faire la cure hélio-marine à Perach'idy. Du mois de mai au mois de novembre, environ, elle se pratique sur un vaste trottoir en ciment, aménagé sur la plage ouest de la presqu'île. Ce trottoir, pouvant contenir 200 malades couchés sur leurs chariots, construit de plain-pied sur le sable, a sa base battue par les flots pour les grandes marées. L'avantage de cette disposition, pour le traitement hélio-marin, à peine est-il besoin de le souligner, et les malades étant pour ainsi dire dans l'eau de mer en retirent le maximum de bienfaits. D'autant plus, que de nouvelles notions, encore assez imprécises sur l'ionisation de l'atmosphère marine, tendraient à faire rapprocher au maximum les malades, de la mer. Richard (Congrès de St-Sébastien) écrit : « Ce qui frappe les chercheurs, c'est la variabilité extrême de l'ionisation, tantôt positive, tantôt négative qui paraît en rapport avec les variations du vent et de la marée et qui probablement sera un argument décisif pour rapprocher le plus possible du bord même du flot, les malades qu'on désire faire bénéficier du climat marin. »

Ce trottoir-cure est relié directement aux trottoirs couverts situés devant les dortoirs par un réseau de chemins bétonnés sur lesquels sont roulés les lits chariots des immobilisés qui n'ont ainsi que quelques dizaines de mètres à faire pour être sur la plage et sont ainsi transportés sans fatigue et sans secousse. Dès le matin, quand évidemment le temps le permet, les malades y sont roulés et y font plusieurs heures d'héliothérapie générale. Ils y restent pour prendre leurs repas,

on leur y fait des cours, ils s'y amusent. Ce séjour presque constant a un effet particulièrement heureux sur le moral de ces enfants, et ce n'est pas là un facteur de guérison à négliger : de nombreux auteurs ont insisté sur la nécessité d'un bon moral particulièrement dans ces maladies dont le traitement demande de longs mois d'immobilité. Dans son rapport au VI^e congrès de Thalassothérapie, Galland (de Berck) ne disait-il pas : « Il faut tenir compte de l'élément discipline qui doit toujours jouer dans le traitement de ces maladies, du facteur moral et donc du traitement moral. » Et Rollier, au congrès de la Lumière en août 1932 : « La cure héliο-marine raffermi, développe les muscles, active la recalcification du squelette, augmente le taux du phosphore et du calcium sanguin et par la sensation d'euphorie qui l'accompagne a un effet psychique favorable. »

La preuve en est donnée par l'aspect général de la cure : tous ces enfants immobilisés sur leurs petits lits n'ont pas du tout l'air triste auquel on pourrait s'attendre chez ces êtres, qui sont tout mouvement, condamnés à un long repos ; au contraire, ils rient, s'amusent, bavardent avec la plus grande gaité. Cette influence du climat et du paysage sur le moral, appelée par Kellpach la « géopsychologie » a été étudiée par Muchanow, Berliner, Hellpach et Moldovanu qui conclut ainsi : « Les effets thérapeutiques directs, somatiques, des facteurs marins : air, lumière, rayons solaires, se traduisent par l'élévation du tonus vital et comme conséquence par un sentiment d'euphorie plus ou moins prononcé... la richesse en oxygène de l'air marin aide au processus d'oxydation, facilite la réconfortation en évitant la fatigue physique et intellectuelle. La lumière marine, blanche et brillante, produit un état de vivacité et de bonne humeur équivalent à un accroissement de la vitalité organique. »

Technique de l'héliοthérapie

Il est assez difficile de déterminer la posologie dans l'application de la cure solaire. Au contraire de la plupart des agents thérapeutiques que l'on peut doser, l'héliοthérapie, elle, est

d'un dosage très malaisé. De plus son action est éminemment variable, car quel que soit l'endroit où on la pratique, d'autres facteurs physiques viennent s'y associer, à la montagne la cure d'altitude, à la mer le climat marin, et rendre son effet différent suivant les différentes stations.

Il y a cependant des principes généraux qui sont les mêmes partout.

Le traitement peut être soit local, soit général :

1^o Local. — L'héliothérapie locale est réservée à un nombre restreint de cas et elle est peu pratiquée; l'on n'en trouve l'utilité que quand le traitement général ne peut être fait ou est contre-indiqué;

2^o Général. — Le plus employé, mais il demande une technique bien établie et une bonne surveillance médicale, car fait sans précautions, il peut amener des catastrophes.

Le principe de l'héliothérapie est d'obtenir l'insolation de tout le corps en donnant des doses de soleil progressivement croissantes en durée et en surface. Elle doit être :

a) totale, c'est-à-dire que toute la surface du corps doit être exposée au soleil.

b) directe, sans interposition de vêtement ou de verre;

c) continue;

d) progressive, c'est une des conditions les plus importantes, il ne faut pas surprendre l'organisme du malade; il faut commencer par de petites doses et non par des doses massives, comme seraient tentés de le faire beaucoup, espérant retirer plus vite le bienfait de la cure.

Voici la technique employée au sanatorium :

3 séances par jour, espacées d'au moins une heure.

1^{er} jour, 5 minutes jambes et avant-bras;

2^e jour, 10 minutes, jambes et avant-bras;

5 minutes, cuisses et bras;

3^e jour, 15 minutes, jambes et avant-bras;

10 minutes, cuisses et bras;

5 minutes, abdomen;

4^e jour, 20 minutes, jambes et avant-bras;

15 minutes, cuisses et bras;

10 minutes, abdomen;

- 5^e jour, 30 minutes, membres;
15 minutes, abdomen;
5 minutes, thorax-dos;
6^e jour, 45 minutes, membres;
35 minutes, abdomen;
10 minutes, thorax;
5 minutes, cou;
7^e jour, 60 minutes, membres;
45 minutes, abdomen;
15 minutes, thorax;
10 minutes, cou;
8^e jour, 60 minutes, membres;
45 minutes, abdomen;
20 minutes, thorax;
15 minutes, cou;

puis totale.

Cette cure est suivie par tous les malades divisés en deux catégories :

1^o Les immobilisés. Ceux-ci, comme nous l'avons dit font leur cure sur leurs chariots qui sont ainsi constitués : ils sont formés d'un cadre métallique, muni de roues caoutchoutées, sur lequel repose un « sommier » fait d'un cadre de bois à claire-voie. Sur ce sommier est un matelas, mince et dur sur lequel repose le malade.

2^o Les valides. Ceux dont la lésion ne nécessite pas ou ne nécessite plus l'immobilisation; dans ce groupe se trouvent les malades atteints d'adénites, les lymphatiques, les convalescents, etc... Ceux-ci sont soumis à la cure, comme les immobilisés, mais ils peuvent aussi s'amuser sur la plage, pêcher dans les rochers, prendre des bains de mer, si leur cas le leur permet, etc...

Une question se pose : pour les malades dont la base du traitement est l'immobilisation stricte, comment allier celle-ci aux exigences de la cure solaire ? On doit avant tout rejeter le grand plâtre fermé qui emprisonne les régions malades à l'abri de l'air et du soleil, outre qu'il empêche l'insolation, il « interdit toute surveillance, favorise la malpropreté et la pullulation des parasites, constitue au plus haut

point un facteur d'atrophie de la peau, des muscles et des os. » (Jaubert.) On utilise donc, soit des gouttières, soit des plâtres bivalves ou fenêtrés, soit des lits plâtrés. L'extension continue suffit aussi dans certains cas pour assurer une immobilisation efficace tout en permettant une excellente insolation.. Nous retrouverons d'ailleurs cette question en traitant des différentes maladies soignées.

Action de l'héliothérapie associée à la cure marine.

Elle a une double action que nous allons rapidement passer en revue. Nous réservant d'y revenir plus particulièrement à propos de telle ou telle maladie.

I. Action locale. Signalons son action antiseptique cicatrisante, kératoplastique, sclérosante.

Son action analgésique : c'est, parmi les effets de l'héliothérapie le premier que signalent les malades soumis à ce traitement. Cette action est particulièrement nette dans les poussées aiguës et subaiguës des arthrites tuberculeuses. Des malades souffrant auparavant jour et nuit sont calmés. Le professeur Rocher estime qu'il s'agit là d'une amélioration du débit circulatoire normal : L'action analgésique, dit-il est vraisemblablement provoquée par cet afflux circulatoire qui fait résorber les exsudats interstitiels et libère les éléments nerveux. » Comme conséquence de cette analgésie nous constatons aussi la disparition des contractures provoquées par la douleur, et celle de l'œdème inflammatoire, qui, en quelques mois, tend à être remplacé par cette « sécheresse scléreuse des articulations » que Lanelongue a décrite comme un des signes de guérison des arthrites tuberculeuses.

II. Action générale.

1. Sur la peau. La peau, régénérée grâce au bain d'air et de soleil, pourra mettre en œuvre toutes ses fonctions. Elle reprendra son œuvre de « cœur périphérique » grâce à l'augmentation de sa circulation. Contenant la provitamine que le soleil vient activer, elle jouera son rôle dans la régulation du

métabolisme phospho-calcique. Notons encore la question de la pigmentation dont la valeur exacte est si controversée.

2. Sur la musculature. Le soleil a une action eutrophique que nous préciserons plus loin et nous voyons qu'il empêche l'atrophie tropho-neurotique due à l'immobilisation.

3. Sur le sang. Il agit d'abord sur la circulation qu'il active, provoque l'appel du sang de la profondeur à la surface en faisant une véritable « gymnastique circulatoire ». Puis sur le sang lui-même en augmentant le nombre des hématies, leur valeur globulaire, celui des leucocytes, en favorisant la phagocytose, en remontant le taux du calcium sanguin et en rétablissant l'équilibre acide-base.

4. Sur l'appareil locomoteur. Nous préciserons son action sur le squelette à propos du rachitisme.

5. Sur la nutrition et le métabolisme de base qu'elle augmente.

6. Sur les glandes endocrines. Surtout l'ovaire et la thyroïde (Iode de l'air marin).

7. Augmentation de l'élimination urinaire.

8. Sur la respiration enfin qu'elle accélère.

Accidents de la cure héliο-marine. De graves accidents tenant à des contre-indications de la cure ne sont guère observés car les enfants qui les présentent ne sont pas admis et sont arrêtés dès leur arrivée au lazaret. Cependant l'on constate parfois au moment de l'arrivée des enfants et pendant les premiers jours de leur séjour un tableau clinique, assez variable et confus, caractérisé par de la température, de l'anorexie, des troubles digestifs, des troubles nerveux, de l'irritation du naso-pharynx. D'ailleurs ces petits accidents de « choc climatique » varient avec les circonstances atmosphériques, et par temps dur ce sont les affections nasopharyngiennes qui prédominent tandis que le grand soleil amène surtout des phénomènes nerveux et digestifs. Tout cela est d'ailleurs passager et au bout de quelques jours tout rentre dans l'ordre.

Enfin, pour terminer ce chapitre sur la cure héliο-marine, disons ce qu'elle peut être en hiver, de novembre à mai : en ces mois évidemment, elle est réduite à son minimum et

se fait, quand le temps le permet sur le trottoir couvert qui se trouve devant les dortoirs, et la douceur du climat permet une cure d'air à peu près constante.

Contre-indications.

Ajoutons quelques mots sur les contre-indications, et particulièrement la tuberculose pulmonaire : la cure héliomarine étant avant tout « une médication congestionnante », comme l'indique le professeur Leuret, elle est absolument contre-indiquée dans la tuberculose au début. Plus tard, quand le tubercule est ouvert, comme l'a montré le professeur Leuret, au congrès de Saint-Sébastien en 1935, l'héliothérapie peut être employée mais avec des précautions que seuls des cliniciens avertis et spécialisés peuvent employer. Ajoutons-y les autres maladies qui empêchent l'admission au sanatorium : les maladies nerveuses, les maladies du cuir chevelu, l'incontinence d'urine, la blépharo-conjonctivite et toutes les maladies contagieuses.

CHAPITRE IV

**LA CURE HELIO-MARINE
DANS LE TRAITEMENT
DES TUBERCULOSES OSTEO-ARTICULAIRES**

A. Généralités.

Les opinions sur l'action de la cure hélio-marine dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires et ganglionnaires ont été très nombreuses et très diverses. Pour les uns, éblouis par quelques beaux succès de l'héliothérapie et de l'air marin, c'était à ceux-ci uniquement qu'il fallait en appeler pour le traitement de ces affections; mais quelques résultats désastreux sont venus les rappeler à plus de prudence. Calot s'élève contre eux dans son ouvrage sur Berck : « Et dans quelles erreurs aux pires conséquences peuvent tomber demain les médecins qui suivraient au pied de la lettre l'avis de ceux qui considèrent l'héliothérapie comme la panacée des tuberculoses externes. La conclusion qu'ils vont en tirer: c'est qu'un pottiq, se promenant tout nu au soleil, guérira mieux que celui dont le dos restera immobilisé dans un bon plâtre. »

Le rôle de la cure hélio-marine dépend de l'opinion qui prévaut aujourd'hui : « La tuberculose quelle que soit sa localisation est avant tout une maladie générale présentant des foyers déterminés qui ne sont que des fixations secondaires à tel organe de la tuberculose, maladie générale. » Le foyer bacillaire, osseux ou ganglionnaire, n'est qu'une localisation métastatique d'une lésion primitive antérieure et générale.

Il y a donc un stade de bacillémie caractérisé par une atteinte de l'état général et biologiquement par une décalci-

fication constatée tant à l'examen du sang qu'à la radio. Sur 35 cas d'ostéo-arthrite dans la clinique du professeur Jacobovici, l'on a constaté une hypocalcémie dans 31 cas. Nous sommes donc en présence d'une affection générale, d'une lutte livrée par l'organisme. S'il fléchit dans ce combat, les lésions s'aggravent de nouveau, des foyers métastatiques nouveaux vont apparaître et l'état général va tomber. La cure hélio-marine va venir justement à l'aide de l'organisme et l'aider à se défendre. Et nous verrons sous son influence le calcium se fixer (les $\frac{3}{4}$ des cas traités vont montrer de l'hypercalcémie sanguine) l'état général se transformera, l'appétit reviendra, le poids augmentera, la fièvre va disparaître.

Cette question si importante du relèvement du terrain, Rollier la souligne au congrès de Saint-Sébastien : « Si le bacille représente une donnée, le terrain en est une autre, si importante même que l'on peut considérer le pronostic d'une tuberculose chirurgicale, comme dépendant avant tout des défaillances ou des résistances organiques de l'individu. » Le traitement marin agirait à la manière d'un traitement de choc, en réveillant toutes les défenses de l'organisme. Armand Dellile écrit : « Si l'héliothérapie bien dirigée reste sans danger pour les tuberculoses externes dites chirurgicales, c'est que les poussées congestives provoquées aboutissent à l'organisation de défense, suivie de nécrose locale, de fistulisation et élimination d'une escarre ou séquestre. » L'air marin, que nous avons vu si riche en minéraux de toutes sortes, doit être évidemment à la base du traitement d'une maladie dont la déminéralisation est la base. Le professeur Robin le souligne : « Tous les tuberculeux qui ne présentent comme dominante de leur terrain que la déminéralisation, c'est-à-dire les tuberculeux osseux étarticulaires, et les tuberculeux ganglionnaires, à échanges respiratoires à peu près normaux, sont justiciables du climat marin. »

Mais l'héliothérapie et la mer, traitement de base, dans le rachitisme, dans les états de débilité et les états hypotrophiques, le sont-elles toujours dans les tuberculoses ostéo-articulaires ? Suffisent-elles pour traiter une tumeur blanche

on un Pott par exemple ? L'on peut dire, avec le professeur Rocher, que la cure solaire en a diminué les indications opératoires, sans les supprimer complètement. « Quel que soit la doctrine que l'on professe au sujet du traitement des tuberculoses ostéo-articulaires de l'adulte, l'héliothérapie constitue une arme des plus utiles, un agent thérapeutique indispensable. » Il est bien évident que dans de nombreuses complications, tels que abcès infectés ou en rétention, ablation de séquestres, etc... la chirurgie reprend tous ses droits et que le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire. « médical par essence, orthopédique par nécessité », devient « chirurgical par accident. » (Calvé.) De même les indications des arthrodèses extra-articulaires, des ostéotomies, des greffes vertébrales restent entières. Mais ici même la cure hélio-marine doit jouer son rôle et, avant l'opération elle fortifie et prépare le malade tandis qu'après elle abrège la cicatrisation et accélère la consolidation. Depuis 1930, 150 opérations ont été pratiquées au sanatorium et elles ont toutes donné d'excellents résultats.

D'ailleurs nombre de complications des ostéo-arthrites sont susceptibles de guérir par la cure hélio-marine. Particulièrement les abcès; évidemment il faut tenir compte de leur emplacement et de leur âge : un abcès froid traité au début disparaît très facilement sans ponction ou injection modificatrice. Quand ils sont plus avancés, surtout s'ils sont superficiels, l'insolation exerce une action de maturation en facilitant la ponction, la rendant d'autresfois inutile par sa résorption spontanée. Quant aux fistules, qui « constituent dit le professeur Rocher, un des progrès les plus frappants de la méthode héliothérapie », elles se tarissent facilement. Quand elles sont infectées, elles sont l'objet d'une surveillance très attentive car le trajet fistuleux peut se tarir, en laissant le foyer profond qui amènerait des accidents de rétention.



B. Résultats de la cure hélio-marine dans les tuberculoses ostéo-articulaires.

1. Dans le mal de Pott.

Tandis que chez l'adulte, le mal de Pott nécessite souvent une intervention opératoire, et que le traitement général : héliothérapie, cure marine, immobilisation.. ne suffit pas toujours à amener la guérison; chez l'enfant, au contraire, il sera souvent le seul traitement. Et Rollier a pu dire : « Cette localisation bacillaire, quand elle n'est point fistulisée, guérit sous l'influence du bain de soleil systématique, dans des conditions favorables. Il ne persiste pas de déficit fonctionnel et grâce aux mesures orthopédiques prises concomitamment, les déformations rachidiennes sont évitées ou quand celles-ci existent, elles sont corrigées dans une importante mesure par des lordoses compensatrices. »

Ce n'est pas pour cela dire que l'intervention doit être abandonnée et si nous prenons les statistiques de Perach'idy nous constatons qu'en 1931, quatre malades ont été traités chirurgicalement, en 1932, cinq, en 1933, quatre, en 1935, sept.

Et voici les résultats généraux obtenus.

En 1931, sur 13 malades atteints de maux de Pott sortis du Sanatorium, 9 ont été guéris, dont :

3 fistulisés;

6 non fistulisés.

Soit 69 % de guérisons.

En 1932 sur 15 sortis, 10 guéris, dont :

3 fistulisés;

7 non fistulisés.

Soit 66 % de guérisons.

En 1933, sur 14 sortis, 10 guéris, dont :

3 fistulisés;

7 non fistulisés.

Soit 71 % de guérisons.

En 1934 soit 22 sort 17 guéris dont :

3 fistulisés;

14 non fistulisés.

Soit 77 % de guérisons.

L'immobilisation stricte jointe à la cure héliο-marine est la base du traitement. Cette immobilisation se pratique uniquement sur lit plâtré et, sous l'influence de la position orthopédique qu'il impose, on voit des gibbosités même importantes se redresser. « Il est remarquable, souligne le docteur Yvin, de constater combien la gibbosité pottique est malléable chez l'enfant et quelle action on peut avoir sur elle par des moyens appropriés... Nous traitons tous nos pottiques par ce procédé du lit plâtré, appliqué sur table orthopédique, c'est à notre avis le traitement du mal de Pott le plus simple, le plus hygiénique, et le plus précis que nous ayons eu l'occasion de pratiquer ou de voir pratiquer. Il présente surtout l'avantage de permettre aussi complètement que possible l'héliοthérapie, l'application des pansements les plus complexes et les soins de propreté nécessaires. »

2. *Dans la coxalgie.*

La coxalgie dont le traitement a été mis à l'ordre du jour dans le congrès qui s'est tenu à Berck en 1931, relève encore particulièrement de la cure héliο-marine : « La coxalgie, dit Galland (de Berck) n'est pas seulement une maladie locale, c'est la manifestation locale d'une maladie générale. On ne doit pas traiter les coxalgies à la ville, ni à la campagne mais à la mer. » Chez les enfants traités au début, elle le guérit très facilement : quand ils sont dociles, la simple extension suffit ; quand ils sont indociles, l'appareil plâtré reprend ses droits et l'on utilise le plâtre bivalve. A Perach'idy l'extension est pratiquée à l'aide d'un dispositif, imaginé par le docteur Yvin : cet appareil s'adapte à une extrémité du cadre qui forme le chariot des enfants maintenus allongés. De plus, sa poulie de renvoi est fixée à une hauteur variable que l'on peut régler au-dessus du plan du lit et sa gorge peut se mettre exactement dans l'axe du membre pour éviter toute friction nuisible à la traction.

Quant aux abcès froids coxalgiques nous constatons que ceux qui ont perdu le contact avec le foyer osseux, sont favorisés par la cure héliο-marine ; mais les grands abcès fistulisés, évoluant avec un mauvais état général, dont la cure héliο-

thérapeutique nécessite une prudence extrême, n'en retirent pas toujours grand avantage.

L'arthrodèse est pratiquée pour ces cas de coxalgie d'ancienne date, avec luxation irréductible et marche douloureuse.

Les statistiques nous donnent comme résultats :

En 1931, sur 16 coxalgiques sortis, 9 guéris, dont :

3 fistulisés ;

6 non fistulisés.

Soit un pourcentage de 56 % de guérisons.

En 1932, sur 14 sortis, 12 guéris dont :

4 fistulisés ;

8 non fistulisés.

Soit 86 % de guérisons.

En 1933, sur 25 sortis, 22 guéris, dont :

8 fistulisés ;

14 non fistulisés.

Soit 88 % de guérisons.

En 1934, sur 26 sortis, 21 guéris, dont :

4 fistulisés ;

17 non fistulisés.

Soit 80 % de guérisons.

3. *Tumeurs blanches.*

Dans sa communication au congrès de Thalassothérapie de 1935, le professeur Rocher signalait « cette action du bain de soleil... est surtout apparente et tangible sur les articulations superficielles : coude, genou, poignet. Ces articulations réagissent d'ailleurs plus vite et mieux que les hanches et surtout le mal de Pott ». Les statistiques du sanatorium apportent une excellente preuve.

En 1931 :

Ostéo-arthrite du genou ; sur 12 sortis, 12 guéris, dont :

5 fistulisés ;

7 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

Ostéo-arth. du pied, sur 8 sortis, 8 guéris, dont :

2 fistulisés ;

6 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

Ostéo-arth. du membre sup., 5 sortis, 5 guéris, dont :

3 fistulisés ;

2 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

En 1932.

Ostéo-arth. du genou, sur 13 sortis, 13 guéris, dont :

4 fistulisés ;

9 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

Ostéo-arth. du pied sur 9 sortis, 9 guéris, dont :

5 fistulisés ;

4 non fistulisés.

Ostéo-arth. du membre sup., sur 7 sortis, 7 guéris, dont :

4 fistulisés ;

3 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

En 1933.

Ostéo-arth. du genou, 16 sortis, 14 guéris, dont :

7 fistulisés ;

7 non fistulisés.

Soit 87 % de guérisons.

Ostéo-arth. du pied, 15 sortis, 13 guéris, dont :

9 fistulisés ;

4 non fistulisés.

Soit 86 % de guérisons.

Ostéo-arth. du membre sup., 6 sortis, 6 guéris, dont :

4 fistulisés ;

2 non fistulisés.

Soit 100 % de guérisons.

En 1934.

Ostéo-arth. du genou, 18 sortis, 17 guéris, dont :

6 fistulisés ;

11 non fistulisés.

Soit 94 % de guérisons.

Ostéo-arth. du pied, sur 4 sortis, 4 guéris, dont :

2 fistulisés ;

2 non fistulisés.

Ostéo-arth. du membre sup., sur 3 sortis, 1 guéri, non fistulisé.

CHAPITRE IV

LA CURE HELIO-MARINE DANS LE RACHITISME

Landouzy écrivait : « Il n'y a rien d'exagéré à dire que chez toute cette légion d'enfants débiles, rachitiques, lymphatiques, adénitiques, logés aux enseignes de la scrofule, fruste ou affirmée, que chez toute la légion des dégénérés, des dytrophiques, des fils de tuberculeux, des fils d'alcooliques, prêts à toutes les misères et toutes les contagions, que chez toute une légion de menacés et de candidats à la tuberculose, le séjour prolongé à la mer fait des merveilles... faisant d'enfants malingres, des individualités transformées, des constitutions et des tempéraments renouvelés. » Soumis à l'heureuse influence de la cure solaire et de la cure marine, qui se traduit par une augmentation des oxydations de l'organisme, par un « coup de fouet » à toutes ses forces, leur « potentiel vital » s'accroît.

Le rachitisme est considéré actuellement comme une dystrophie osseuse qualitative, dans laquelle la carence de vitamines et de lumière solaire joue un rôle primordial. Or la cure hélio-marine présente tous les éléments pour lutter contre lui. Toutes les lésions présentées par les rachitiques résultent des troubles du métabolisme du phosphore et du calcium dans leur organisme. Hypophosphatémie, hypocalcémie, ajoutons à cela l'hypotonie musculaire, voilà les ennemis contre lesquels l'air marin et le soleil vont devoir lutter.

Les expériences de Hess ont prouvé que l'exposition à la lumière relève le taux du phosphore du sang, tout comme le foie de morue, chez les enfants rachitiques où il était de 2 mgr. pour 100 dans le sang, il le vit monter à 4 mg. et

plus, après quelques séances d'héliothérapie. Les expériences de Woringer, de Lesné et de Gennes ont montré le retour au chiffre normal sous l'influence du soleil. Slobozéanu cite des enfants qui à 18, 20 mois ne pouvaient pas encore marcher mais qui après une cure solaire de trois semaines ont commencé à le faire. Indolents et immobiles jusque-là, ces enfants reprirent bientôt leurs mouvements. Cette irradiation agit en améliorant d'une façon considérable l'absorption intestinale des sels de calcium et de phosphore qui iront ensuite se fixer dans les os, le système nerveux, les poumons. A ces réserves phospho-calciques, l'organisme en formation fera d'incessants appels; de sorte qu'il lui faudra constamment renouveler ces réserves qu'il trouvera dans l'air marin, si riche en sels minéraux, et dans l'alimentation.

La cure hélio-marine joue encore un rôle dans la croissance par l'absorption d'iode, dont l'air marin contient une si grande quantité. L'iode agit sur la thyroïde, donc sur la taille : les enfants grandissent plus vite. Les mensurations de Camer, Schmidt, Mohrard ont montré que la taille des enfants augmente surtout entre avril et août. « Cette croissance semble bien donc sous la dépendance de l'action solaire. » (Ravina).

Pour Merris, « l'accroissement de la taille atteint, au début, en moyenne 3 cm. en deux mois, c'est-à-dire l'équivalent de ce que gagne un enfant en sept ou huit mois ». Cette influence sur la taille a été constatée au sanatorium.

L'action sur l'hypotonie et l'hypotrophie musculaires, qui jouent un grand rôle dans la genèse des déformations rachitiques est remarquable : la cure hélio-marine en effet exerce sur la musculature striée son action eutrophique, par l'appel du sang de la profondeur vers les muscles périphériques et par son influence sur le système nerveux et le métabolisme calcique qui en augmentent l'un et l'autre le tonus.

Le congrès de Thalassothérapie de 1925 avait montré les résultats indiscutables que l'on tirait actuellement de l'emploi judicieux de l'héliothérapie, de la cure marine, de la balnéation chlorurée (que les enfants, à Perach'idy peuvent pratiquer en hiver comme en été), de l'administration d'huile de foie de morue et de bonne nourriture. Ajoutons à tout cela

le facteur psychique qui joue ici, comme partout, son rôle : les enfants enlevés souvent à un triste milieu, soumis à une alimentation plus riche, profitant de l'air, du soleil, s'amusant avec leurs petits camarades, reprennent bien vite la gaieté enfantine que la maladie menaçait de leur enlever.

Et d'ailleurs voici les statistiques de ces cinq dernières années qui nous donnent les résultats suivants :

En 1930, sur 12 rachitiques sortis, 9 guéris, 3 améliorés; en 1931, sur 16 rachitiques sortis, 10 guéris, 6 améliorés; en 1932, sur 12 rachitiques sortis, 4 guéris, 5 améliorés; en 1933, sur 5 rachitiques sortis, 3 guéris, 2 améliorés; en 1934, sur 20 rachitiques sortis, 10 guéris, 9 améliorés; soit un pourcentage de guérisons :

En 1930, 75 %; en 1931, 63 %; en 1932, 33%; en 1933, 13 %; en 1934, 50 %; soit en cinq ans, sur 65 malades, 36 guéris, 24 améliorés. Ces résultats très variables dépendent naturellement de l'âge auquel l'on a envoyé ces enfants au sanatorium : le traitement hygiénique par l'air marin suffit, avec le repos, dans presque tous les cas bénins et légers. L'on comprendra donc la nécessité d'envoyer très tôt les enfants au sanatorium, avant que les déformations ne soient trop accentuées; c'est pour cela que le congrès de Thalassothérapie de 1925 avait demandé l'abaissement de la limite d'âge à 15 mois pour l'admission des enfants dans les préventoriuns. Quant aux ostéodystrophies de croissance, elles se trouvent également bien des bains de soleil qui agissent sur toutes les déviations du rachitisme (cyphoses, scolioses...) ou les déviations des membres, à condition naturellement que celles-ci ne soient pas trop accentuées.

Dans les déformations osseuses définitives, on n'en observe pas moins, comme le montrent les statistiques, une amélioration très accentuée de l'état général, l'appétit revient ou augmente, l'anémie disparaît, le visage prend des couleurs, le poids progresse et les petits malades, à leur départ, sont méconnaissables. Voici d'ailleurs une autre statistique antérieure à celle que nous avons déjà citée et qui la précisera. « Courbures du fémur. Nous n'avons jamais eu besoin de faire d'os-

téotomie, ces courbures s'étant redressées spontanément à un degré suffisant. Quarante-huit cas observés. »

« Genu valgum et genu varum, sur 18 cas, 5 ostéotomies sus-condyliennes, les autres cas se sont redressés spontanément.

« Courbures du tibia à convexité externe presque toujours se redressent spontanément. Nous ne sommes intervenus, sur sur 50 cas, que 10 fois pour terminer le redressement, plus qu'aux trois quarts fait. »

Enfin la cure hélio-marine présente un autre avantage : en enrayant rapidement l'évolution du processus rachitique, elle avance l'âge des interventions orthoplastiques et permet ainsi d'assurer aux membres et à leur système ostéo-musculaire, une statique normale. Améliorant le terrain elle améliore considérablement le résultat de ces opérations.

CHAPITRE VI

LA CURE HELIO-MARINE DANS LE TRAITEMENT DES ADENITES

La question du traitement des adénites qui a fait l'objet de nombreux rapports au congrès de Thalassothérapie de 1935 a suscité de nombreuses controverses : tour à tour, triomphe du bistouri, du climat marin, de la seringue, de l'actinothérapie, la tuberculose ganglionnaire a connu tous les soubresauts de la mode. Cependant ici encore l'on a affaire à une maladie générale et l'invasion tuberculeuse des ganglions est une phase de l'invasion tuberculeuse de tout l'organisme par le bacille de Koch. Aussi employer uniquement le traitement local, sans traiter l'état général, serait inutile. Et la cure hélioclimatique va ici reprendre ses droits. Mais où la pratiquer, à la montagne ? ou à la mer ? Il est certain que l'on guérit des adénites, même à Paris, mais cependant les qualités propres à l'air marin, sa richesse en sels divers et particulièrement en iode, la possibilité d'une large aérothérapie, héliothérapie, balnéothérapie, en justifient pleinement toutes les indications. Le professeur Richard le souligne dans son rapport au congrès de Saint-Sébastien « après avoir soigné un grand nombre de malades qui avaient été soignés dans un climat de montagne..., dans la région méditerranéenne, »... « nous considérons que, pas plus que pour les adénites chroniques de nature tuberculeuse, que pour les lésions ostéo-articulaires de même nature il ne peut y avoir de doutes : un climat marin, à air vif, avec un vent assez fréquent a une action infiniment plus efficace que le climat de montagne ». Le congrès de la Tuberculose en 1934 a confirmé cet avis. Gradoyévitch souligne l'importance de la teneur de l'air marin en

iode : « C'est un fait incontestable qu'un séjour prolongé au bord de la mer accélère la guérison de la tuberculose ganglionnaire. L'effet s'explique par le fait que l'air marin contient de l'iode... »

Et ce n'est pas seulement dans cette invasion visible, immédiatement constatable du système lymphatique par le bacille tuberculeux que l'air marin agit, mais aussi dans cette invasion insidieuse, invisible se manifestant simplement par cet état appelé lymphatisme ou à tort état pré-tuberculeux. « Dans ce stade lymphatique de l'infection tuberculeuse, écrit le professeur Leuret, au congrès de Saint-Sébastien en 1935, l'héliothérapie peut être d'un grand secours, seule ou combinée à la cure hélio-marine. »

N'oublions pas non plus l'adénopathie trachéo-bronchique : le traitement marin de l'adénopathie hilaire a été très discuté et beaucoup de médecins se montraient peu enthousiastes pour ce traitement, mais, conduit avec précaution, il donne d'excellents résultats comme nous le verrons plus loin.

Reprenons les adénites. Le traitement de base est la cure hélio-marine, telle que nous l'avons indiquée plus haut. Celle-ci suffit et constitue le seul traitement dans le cas d'adénites fermées, dures ou rémittentes. En cas d'adénites ramollies l'on emploie les ponctions évacuatrices et quand la peau menace de s'intéresser : drainage filiforme. Enfin en cas d'adénites largement ouvertes, multifistulisées, à la cure marine l'on ajoute les rayons ultraviolets, en se servant de la lampe à arc Kaahdem Lumière (distance 60 cm., séances de 5, 10, 15 minutes, trois fois par semaine) qui donnent d'excellents résultats.

Voici d'ailleurs les résultats :

En 1932 : sur 45 cas, 31 guéris, dont :

9 fistulisés,

22 non fistulisés,

et 6 améliorés, dont :

3 fistulisés,

3 non fistulisés,

soit un pourcentage de guérisons de 68 %.

En 1933 : sur 45 cas, 27 guéris dont :
11 fistulisés,
16 non-fistulisés ;
10 améliorations, dont :
3 fistulisés,
7 non fistulisés ;
soit 60 % de guérisons.

En 1934 : sur 43 cas, 35 guéris, dont :
12 fistulisés,
23 non fistulisés
et 8 améliorés, dont :
1 fistulisé,
7 non-fistulisés,
soit 81 % de guérisons.

Quant aux adénopathies trachéo-bronchiques, nous trouvons en trois ans 16 cas traités, sur ces 16 cas :

9 guérisons,
7 améliorations.

La cure suivie demande une grande prudence, surtout s'ils ont de la fièvre, mais pour tous les cas traités l'on observe une augmentation de l'appétit et du poids et une diminution de la fièvre, les masses ganglionnaires diminuent à la radio et peuvent arriver à disparaître.

Quant aux lymphatiques, qui peuvent suivre la cure et profiter en même temps de tous les plaisirs que leur offrent la plage et la mer, ils nous montrent d'excellents résultats ; nous avons pu recueillir 116 cas qui ont été soignés ces trois dernières années et y avons constaté 111 améliorations au bout de quelques mois de traitement, amélioration portant sur l'état général : augmentation de poids, reprise de l'appétit...

Malades sortis en 1934

	Malades présents au 1 ^{er} jan- vier 1934	Malades entrés en 1934	Total	Guéris	Amé- liorés	Station- naires	Repris avant guérison ou renvoyés pour affections incompatibles avec le séjour à Roscoff	Décès	Malades restant fin 1934	Pourcentag de guérisons sur les malades sortis en 1934
Maux de Pott	55	25	fistulisés	3			1	1	58	77 %
			non fistulisés	14		2	1			
Coxalgies	50	20	fistulisées	4			1	2	44	80 %
			non fistulisées	17			2			
Ostéo-arthrites du genou	45	16	fistulisées	6			1		43	94 %
			non fistulisées	11						
Ostéo-arthrites du pied	15	2	fistulisées	2					13	100 %
			non fistulisées	2						
Ostéo-arthrites du membre supérieur	6	8	fistulisées				1		11	33 %
			non fistulisées	1			1			
Adénites	45	49	fistulisées	12	1				51	81 %
			non fistulisées	23	7					
Rachitisme	25	12	20	10	9		1		17	50 %

		Durée du traitement											Nombre de cas
		0 à 6 mois	6 à 12	12 à 18	18 à 24	24 à 30	30 à 36	36 à 42	42 à 48	48 à 54	54 à 60	au-delà de 60	
Maux de Pott	fistulisés								3		2	3	8
	non fistulisés		1	1			8	1	9	4	3		27
Coxalgies	fistulisés					2	1		4	3	3	3	16
	non fistulisés		2	5		2	3	2	9	4	3	1	31
Ostéo- arthrites du genou	fistulisés						1		3	2	2	4	12
	non fistulisés	3	1	1		4	2	4	1	1	1		21
Ostéo- arthrites du pied	fistulisés.....			1			2	3	1	1		1	9
	non fistulisés				1			3	1				5
Ostéo- arthrites du membre supérieur	fistulisés					1					1		2
	non fistulisés		1	/			1	1					3
Adénites	fistulisés	3	11	10	5	3							32
	non fistulisés	10	20	18	8	3		3					62

CONCLUSIONS

La cure hélio-marine, pratiquée depuis la plus haute antiquité peut être considérée comme un élément très efficace dans le traitement des tuberculoses osseuses et ganglionnaires et le rachitisme.

La France possède toute une gamme de stations maritimes échelonnées depuis la mer du Nord à la Méditerranée. Parmi celles-ci nous avons étudié le sanatorium marin de Perachidy à Roscoff.

Construit en 1901 avec 40 lits seulement, ils s'est accru rapidement jusqu'à atteindre le chiffre de 450 lits et pouvoir soigner 180 garçons de 3 à 14 ans et 270 filles de 3 à 21 ans.

Il est bâti sur une étroite presqu'île, s'avancant comme un éperon dans la mer et est situé dans un climat marin, à température régulière et tempéré, à humidité moyenne, à régime de vents constants, à pression barométrique élevée.

On peut y pratiquer au maximum la cure marine, y suivre un bon traitement héliothérapique qui permettent d'excellents résultats dans les tuberculoses ortho-articulaires et ganglionnaires.

Vu :
Le Doyen,
Pierre MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
E. LEURET

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 7 décembre 1935
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- Aimes. — « Les bains de soleil dans les affections non tuberculeuses », Congrès de thalassothérapie de 1935.
- « Vingt ans de cure solaire », *Presse médicale*, septembre 1932.
- Allison. — « Héliothérapie dans les affections tuberculeuses chirurgicales », *Surger. Gyneco and obstetric*, Chicago, juin 1927.
- André. — *Effet du faisceau solaire sur la tuberculose chirurgicale*.
- Andrieu. — « L'héliothérapie marine dans le traitement des tuberculoses chirurgicales », Congrès de Cannes, 1914.
- Armand-Debile. — « Traitement de la tuberculose chirurgicale par la méthode héliothérapique », Société de pédiatrie, mars 1912.
- « Héliothérapie dans le traitement des tuberculoses externes », *Presse médicale*, février 1913.
- Bagot. — « Etude des facteurs caractéristiques de la station maritime de Roscoff », Congrès de thalassothérapie, Venise, avril 1923.
- « Climat de Roscoff », Congrès d'Arcachon, 1905.
- Barrand. — « La technique et la surveillance des cures hélio-marines chez les enfants », *Revue internat. de l'enfance*, mai 1931.
- Baudouin. — « Action de la mer sur l'organisme », *Revue scientifique*, juillet 1926.
- *Différences d'action des différentes stations maritimes françaises*.
- Bernard. — « Climats marins, climats maritimes », *Presse médicale*, 7 juillet 1924.
- Buffnoir. — « Où faire la cure solaire dans les tuberculoses chirurgicales », *Hôpital*, mars 1921.
- « Le choix du climat dans la cure héliothérapique des tuberculoses chirurgicales », *Progrès médical*, n° 36, septembre 1922.
- Calvé et Froyez. — « Héliothérapie à la mer », *Gazette médicale du S.-O.*, septembre 1931.

- Castelain.** — « Quelques considérations relatives à la cure marine », Congrès de thalassothérapie, 1895.
- Cérésolle.** — « L'héliothérapie à la mer », *Revue d'actinologie et de physiothérapie*, décembre 1928.
- Chiewitz.** — « Traitement par la lumière générale », *Acta Radiologica*, mars 1926.
- Charry.** — « Quelques précisions sur les modalités de la cure héliomarine chez les jeunes enfants », *Toulouse médical*, avril 1930.
- Despas.** — *Etude climatique du littoral breton*, thèse de Paris, 1925.
- Delcroix.** — « Traitement des adénites cervicales », Congrès de thalassothérapie, 1935.
- Galland.** — « Rapport sur la coxalgie », VI^e Congrès de thalassothérapie Berck.
- Gallard.** — « Action du climat marin et de la cure chlorurée sodique dans la tuberculose ganglionnaire », *Presse médicale*, octobre 1933.
- Hasché.** — « Mesure des radiations facteurs de l'héliothérapie des tuberculoses chirurgicales à la mer », *Presse médicale*, octobre 1932.
- Lalesque.** — « A propos des sanatoriums marins », *Journal de médecine de Bordeaux*, 1907.
- « Valeur et résultats de la cure marine dans le rachitisme et les tuberculoses externes », *Bulletin médical*, 1926.
- Lasserre.** — « Cure héliomarine et sanatoriums maritimes », *Journal de médecine de Bordeaux*, juin 1927.
- Leuret.** — « Indications de l'héliothérapie dans la tuberculose pulmonaire », Congrès de thalassothérapie, 1933.
- Malmstroom.** — « Quelques résultats de l'héliothérapie dans les tuberculoses chirurgicales », *Acta radiologica*, mars 1926.
- Marinesco.** — « Indications et contre-indications des bains de soleil », Congrès de thalassothérapie, Saint-Sébastien, 1935.
- Morhardt.** — « Mode d'action du climat maritime rude », *Vie médicale*, 1928.
- Mercier des Rochettes.** — « Traitement marin du rachitisme », *Journal médical français*, mars 1927.
- Pech.** — « Influence de l'état électrique sur les êtres vivants », *Presse médicale*, janvier 1929.

- Piclet.** — *Climat de la Bretagne*, thèse de Bordeaux, 1932.
- Phéliepeau.** — « Mer et soleil », *Guérir*, juillet 1932.
- Rollier.** — « Indications et contre-indications des bains de soleil », Congrès de thalassothérapie, 1935.
- « L'héliothérapie de la tuberculose dite chirurgicale », *Concours médical*, janvier 1929.
- Richard.** — « Traitement des adénites cervicales chroniques » Congrès de thalassothérapie, 1935.
- Recher et Doche.** — « Indications et contre-indications des bains de soleil », Congrès de thalassothérapie, 1935.
- Recher et Pouyane.** — « Traitement des adénites tuberculeuses du cou », Congrès de thalassothérapie, 1935.
- Richard.** — « Air marin », *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, tome I.
- Sorrel.** — « Traitement des tuberculoses chirurgicales à la mer », *Journal médical français*, mars 1927.
- Tregounoff.** — « Indications et contre-indications des bains de soleil dans les tuberculoses ostéo-articulaires », Congrès de thalassothérapie, 1935.
- Vignard.** — « Considérations sur la cure solaire dans les tuberculoses externes », *Avenir médical*, février 1935.
- Yvin.** — « Appareil à extension continue », *Presse médicale*, septembre 1932.
- « Une table orthopédique simple et pratique », *Presse médicale*, avril 1931.
- « Au sujet de la lampe à arc à grande puissance », *Bulletin de la société d'électrothérapie et de radiologie*.
-

BORDEAUX. — Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue. 1935.
